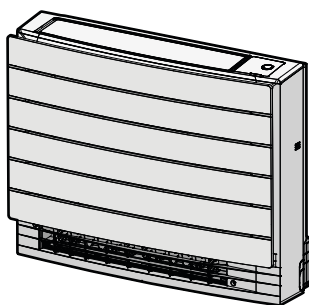




Руководство по монтажу



Кондиционеры типа «сплит-система»



CVXM20B2V1B
FVXM25B2V1B
FVXM35B2V1B
FVXM50B2V1B
FVXTM30B2V1B

Руководство по монтажу
Кондиционеры типа «сплит-система»

русский

Содержание

1	Информация о документации	2
1.1	Информация о настоящем документе	2
2	Меры предосторожности при монтаже	3
3	Информация об упаковке	4
3.1	Внутренний агрегат	4
3.1.1	Извлечение принадлежностей из внутреннего агрегата	4
4	Справочная информация о блоках	4
4.1	Беспроводная локальная сеть	5
4.1.1	Меры предосторожности при использовании беспроводной локальной сети	5
4.1.2	Основные параметры	5
5	Установка блока	5
5.1	Подготовка места установки	5
5.1.1	Требования к месту установки внутреннего агрегата	5
5.2	Монтаж внутреннего агрегата	7
5.2.1	Установка внутреннего агрегата	7
5.2.2	Чтобы просверлить отверстие в стене	9
5.2.3	Удаление выемок	9
5.3	Подсоединение сливного трубопровода	9
5.3.1	Обеспечить соблюдение общих правил	9
5.3.2	Порядок подсоединения сливного трубопровода к внутреннему блоку	10
5.3.3	Проверка на протечки	10
6	Прокладка трубопроводов	10
6.1	Подготовка к прокладке трубопровода хладагента	10
6.1.1	Требования к трубопроводам хладагента	10
6.1.2	Теплоизоляция трубопровода хладагента	11
6.2	Подсоединение трубопроводов хладагента	11
6.2.1	Соединение трубопровода хладагента с внутренним блоком	11
7	Подключение электрооборудования	12
7.1	Характеристики стандартных элементов электрических соединений	12
7.2	Подключение электропроводки к внутреннему блоку	12
7.3	Подключение дополнительного оборудования (проводного или центрального интерфейса пользователя, адаптера беспроводной связи и пр.)	13
8	Завершение монтажа внутреннего агрегата	13
8.1	Завершение монтажа внутреннего блока	13
9	Конфигурирование	13
10	Пусконаладочные работы	13
10.1	Порядок выполнения пробного запуска	13
10.1.1	Пробный запуск с помощью беспроводного ПДУ	13
11	Утилизация	14
12	Технические данные	14
12.1	Схема электропроводки	14
12.1.1	Унифицированные обозначения на электрических схемах	14

1 Информация о документации

1.1 Информация о настоящем документе



ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также производства ремонтных работ и подбора материалов, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin (во всех документах, входящих в «комплект документации») и требований действующего законодательства. К указанным видам работ допускается только уполномоченный персонал. В странах Европы и в тех регионах, где действуют стандарты IEC, применяется стандарт EN/IEC 60335-2-40.



ИНФОРМАЦИЯ

Проверьте, есть ли у пользователя печатная версия документации, которую нужно хранить в справочных целях на будущее.

Целевая аудитория

Уполномоченные установщики



ИНФОРМАЦИЯ

Данное устройство может использоваться специалистами или обученными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности, на фермах, либо неспециалистами для коммерческих и бытовых нужд.

Комплект документации

Настоящий документ является частью комплекта документации. В полный комплект входит следующее:

- **Общие правила техники безопасности:**
 - Меры предосторожности, с которыми НЕОБХОДИМО ознакомиться, прежде чем приступить к монтажу
 - Формат: документ (в ящике с внутренним блоком)
- **Руководство по монтажу внутреннего блока:**
 - Инструкции по монтажу
 - Формат: документ (в ящике с внутренним блоком)
- **Справочное руководство для монтажника:**
 - Подготовка к установке, практический опыт, справочная информация...
 - Вид: файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.

Прилагаемая документация в самой свежей редакции публикуется на региональном веб-сайте Daikin и предоставляется продавцом оборудования.

Сканируйте QR-код ниже, чтобы зайти на веб-сайт Daikin, где размещен полный комплект документации и подробная информация о вашем аппарате.



CVXM-B



FVXM-B



FVXTM-B

Оригинал руководства составлен на английском языке. Текст на остальных языках является переводом с оригинала.

Инженерно-технические данные

- **Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- **Полные** технические данные в самой свежей редакции размещаются на интернет-портале Daikin Business Portal (требуется авторизация).

2 Меры предосторожности при монтаже

Изложенные далее указания и меры предосторожности обязательны к соблюдению.



ИНФОРМАЦИЯ

- На блоки CVXM-B, FVXM-B, снабженные датчиками утечки хладагента, распространяются особые требования к блокам с датчиками утечки хладагента.
- Работа с блоками FVXTM-B БЕЗ датчиков утечки хладагента, пользуйтесь графиком, представленном в разделе «Общие правила техники безопасности», где указана минимально допустимая площадь помещений.

Монтаж блока (см. раздел «5 Установка блока» [р 5])



ВНИМАНИЕ!

Монтаж должен производиться монтажником; материалы и способы монтажа должны соответствовать требованиям действующего законодательства. В странах Европы применяется стандарт EN378.



ВНИМАНИЕ!

Условия хранения оборудования:

- отсутствие угрозы механических повреждений;
- хорошо проветриваемое помещение без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей);
- Блоки CVXM и FVXM устанавливаются в помещениях, размеры которых указаны в параграфе «Расчет минимальной площади помещения» [р 6].
- Блоки FVXTM-B устанавливаются в помещениях, размеры которых указаны в параграфе «Расчет минимальной площади помещения» раздела «Общие правила техники безопасности».



ВНИМАНИЕ!

Площадь помещений, где устанавливаются, эксплуатируются или хранятся блоки, заправленные хладагентом R32, должна превышать минимально допустимую площадь А (м²). В отношении блоков CVXM и FVXM см. параграф «Расчет минимальной площади помещения» [р 6], блоков FVXTM-B — раздел «Общие правила техники безопасности».



ОСТОРОЖНО!

Если стена имеет металлическую раму или пластину, используйте в сквозном отверстии заделываемую в стену трубу и настенную крышку во избежание перегрева, поражения электрическим током или возгорания.



ВНИМАНИЕ!

Проследите за тем, чтобы воздух беспрепятственно проходил через вентиляционные отверстия.

Прокладка трубопроводов (см. раздел «6 Прокладка трубопроводов» [р 10])



ВНИМАНИЕ!

- Принимайте меры по предотвращению слишком сильной вибрации или пульсации трубопроводов хладагента.
- Предохранительные устройства, трубопроводы и крепежные приспособления нуждаются в максимально возможной защите от воздействия неблагоприятных внешних условий.
- Необходимо предусмотреть место для удлинения трубопроводов или, наоборот, укорачивания слишком длинных их участков.
- Трубопроводы систем охлаждения проектируются и прокладываются таким образом, чтобы свести к минимуму риск повреждения системы гидродинамическим ударом.
- Установленное в помещениях оборудование и трубопроводы необходимо прочно закрепить и защитить от непреднамеренного повреждения, например, при перестановке мебели или проведении ремонтных работ.



ОСТОРОЖНО!

В помещениях, где присутствуют люди, трубопроводы прокладываются с неразъемными соединениями, кроме мест подсоединения трубопроводов непосредственно к внутренним блокам.



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА



ОСТОРОЖНО!

- Неполная развальцовка может привести к утечке газообразного хладагента.
- Развальцованные концы НЕЛЬЗЯ использовать повторно. Во избежание утечки газообразного хладагента следует использовать новые развальцованные концы.
- Используйте накидные гайки, которые входят в комплект поставки блока. Применение других накидных гаек может привести к утечке хладагента.

Монтаж электрических компонентов (см. раздел «7 Подключение электрооборудования» [р 12])



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.

3 Информация об упаковке

**ВНИМАНИЕ!**

- К прокладке электропроводки допускаются ТОЛЬКО аттестованные электрики в СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.
- Электрические соединения подключаются к стационарной проводке.
- Все электрическое оборудование и материалы, приобретаемые по месту монтажа, ДОЛЖНЫ соответствовать требованиям действующего законодательства.

**ВНИМАНИЕ!**

- Если в электропитании нет нейтрали или она не соответствует нормативам, оборудование может выйти из строя.
- Необходимо установить надлежащее заземление. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ заземление агрегата на трубопровод инженерных сетей, разрядник и заземление телефонных линий. Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Установите необходимые предохранители или автоматические прерыватели.
- Обязательно прикрепляйте электропроводку с помощью кабельных стяжек так, чтобы провод НЕ касался острых кромок труб, особенно на стороне высокого давления.
- НЕ допускается использование проводки с отводами, удлинительных проводов и соединений звездой. Они могут вызвать перегрев, поражение электрическим током или возгорание.
- НЕ допускается установка фазокомпенсационного конденсатора, так как агрегат оборудован инвертором. Фазокомпенсационный конденсатор снижает производительность и может вызвать несчастные случаи.

**ВНИМАНИЕ!**

Используйте автоматический выключатель с размыканием всех полюсов, причем зазоры между точками контакта должны составлять не менее 3 мм, чтобы обеспечить разъединение по всем полюсам в соответствии с условиями категории перенапряжения III.

**ВНИМАНИЕ!**

Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится ТОЛЬКО изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.

**ВНИМАНИЕ!**

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно подводить к внутреннему блоку электропитание. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

**ВНИМАНИЕ!**

- НЕ используйте приобретаемые на месте электрические детали внутри изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ разветвление электропроводки дренажного насоса и пр. от клеммной колодки. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

**ВНИМАНИЕ!**

Держите соединительную проводку на расстоянии от медных трубок без термоизоляции, которые подвержены сильному нагреву.

**ОСТОРОЖНО!**

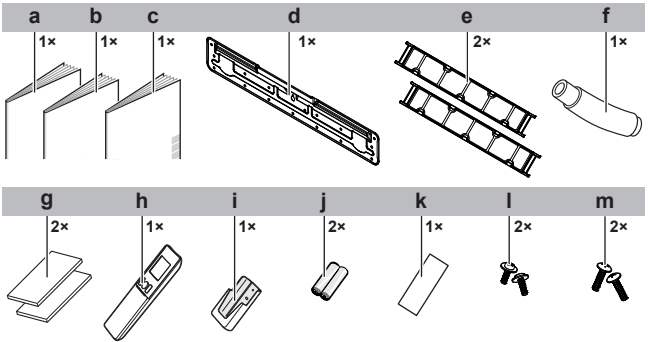
Допускается замена датчиков утечки хладагента R32 только датчиками, указанными изготовителем оборудования (см. перечень запасных частей).

3 Информация об упаковке

3.1 Внутренний агрегат

3.1.1 Извлечение принадлежностей из внутреннего агрегата

- 1 Выньте принадлежности, находящиеся внизу упаковки. Блок снабжен запасной наклейкой с идентификатором SSID.



- a Руководство по монтажу
- b Руководство по эксплуатации
- c Общие правила техники безопасности
- d Монтажная пластина
- e Титаново-апатитовый дезодорирующий фильтр
- f Сливной шланг
- g Изоляция
- h Беспроводной ПДУ (пользовательский интерфейс)
- i Беспроводной ПДУ
- j Сухой элемент питания (щелочная батарейка AAA.LR03) для беспроводного ПДУ
- k Запасная наклейка с идентификатором SSID (прикреплена к блоку)
- l Винты для крепления сливного шланга
- m Винты с белой головкой (для окончательной установки передней решетки)

- Запасная наклейка с идентификатором SSID. НЕ выбрасывайте запасную наклейку. Храните ее в надежном месте на случай, если она понадобится в будущем (например, заменив переднюю решетку, нанесите наклейку на новую решетку).

4 Справочная информация о блоках

 A2L **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ **СЛАБО**

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.

4.1 Беспроводная локальная сеть

Подробные технические характеристики, инструкции по монтажу, методики настройки, ответы на типичные вопросы, заявление о соответствии и последнюю версию настоящего руководства см. на сайте app.daikineurope.com.



ИНФОРМАЦИЯ: Заявление о соответствии

- Компания Daikin Industries Czech Republic s.r.o. настоящим заявляет, что радиооборудование внутри данного блока соответствует требованиям Директивы ЕС 2014/53.
- Данный блок считается комбинированным оборудованием в соответствии с определением, приведенным в Директиве ЕС 2014/53.

4.1.1 Меры предосторожности при использовании беспроводной локальной сети

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать рядом с:

- Медицинским оборудованием.** Например, лицам, пользующимся кардиостимуляторами или дефибрилляторами. Настоящее изделие может создавать электромагнитные помехи.
- Оборудованием с автоматическим управлением.** Например, автоматически открывающимися дверями или пожарной сигнализацией. Настоящее изделие может вызывать сбой в работе оборудования.
- Микроволновыми печами.** Возможны сбои при передаче данных по беспроводной локальной сети.

4.1.2 Основные параметры

Что?	Значение
Частотный диапазон	2400~2483,5 МГц
Протокол радиосвязи	IEEE 802.11b/g/n
Радиочастотный канал	13-й
Выходная мощность	13 дБм
Эффективная мощность излучения	15 дБм (11b)/14 дБм (11g)/14 дБм (11n)
Электропитание	Постоянный ток, 14 В, 100 мА

5 Установка блока



ИНФОРМАЦИЯ

О том, как открываются и закрываются отдельные элементы блока (лицевая панель, распределительная коробка, передняя решетка и пр.), рассказывается в справочном руководстве для монтажника. Местонахождение справочного руководства для монтажника см. в разделе «1.1 Информация о настоящем документе» [▶ 2].



ВНИМАНИЕ!

Монтаж должен производиться монтажником; материалы и способы монтажа должны соответствовать требованиям действующего законодательства. В странах Европы применяется стандарт EN378.

5.1 Подготовка места установки



ВНИМАНИЕ!

Условия хранения оборудования:

- отсутствие угрозы механических повреждений;
- хорошо проветриваемое помещение без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей);
- Блоки CVXM и FVXM устанавливаются в помещениях, размеры которых указаны в параграфе «Расчет минимальной площади помещения» [▶ 6].
- Блоки FVXTM-B устанавливаются в помещениях, размеры которых указаны в параграфе «Расчет минимальной площади помещения» раздела «Общие правила техники безопасности».

5.1.1 Требования к месту установки внутреннего агрегата



ИНФОРМАЦИЯ

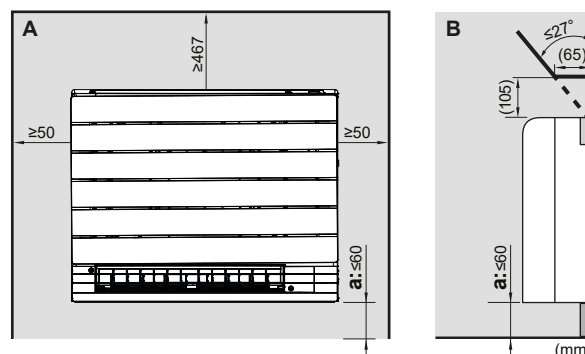
Уровень звукового давления не должен достигать 70 дБА.



ВНИМАНИЕ!

Площадь помещений, где устанавливаются, эксплуатируются или хранятся блоки, заправленные хладагентом R32, должна превышать минимально допустимую площадь А (м²). В отношении блоков CVXM и FVXM см. параграф «Расчет минимальной площади помещения» [▶ 6], блоков FVXTM-B — раздел «Общие правила техники безопасности».

- Расположение.** Соблюдайте указанные ниже требования:



A Вид спереди

B Вид сбоку

a Если заправлено не менее 1,843 кг хладагента, то блок устанавливается не выше 60 мм над полом.

- Настенный монтаж.** Если температура у стены превышает 30°C, а относительная влажность — 80%, либо если свежий воздух засасывается в стенной воздуховод, необходима дополнительная изоляция (полиэтиленовый пенопласт толщиной не менее 10 мм).

5 Установка блока

- **Прочность стены или пола.** Убедитесь в достаточной прочности стены или пола, чтобы выдержать вес блока. Если есть сомнения, укрепите стену или пол перед установкой блока.

Расчет минимальной площади помещения

- Речь идет об ограничении общего количества заправленного в систему хладагента R32 и (или) площади обслуживаемого системой помещения.
- Общее количество хладагента (**m**) в системе указано в руководстве по монтажу наружного блока.

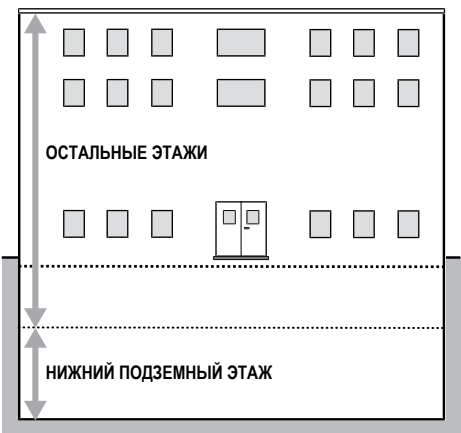
Внимание: Запрещается устанавливать внутренние блоки в помещениях, площадь которых не достигает величины A_{min} (м²).

- Зависящая от общего количества заправленного хладагента (**m**) минимальная площадь помещения обозначается как A_{min} .



ИНФОРМАЦИЯ

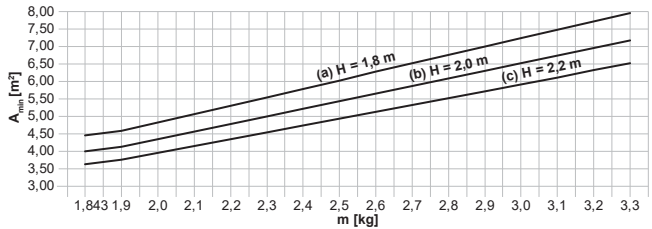
- Помимо этого, ограничения по общему количеству хладагента в системе (**m**) и минимальной площади помещения (A_{min}) зависят от высоты помещения (**H**) и от того, установлен ли блок **ВНА НИЖНЕМ ПОДЗЕМНОМ ЭТАЖЕ ЗДАНИЯ** или **НА ЛЮБОМ ДРУГОМ ЭТАЖЕ**.
- Если точное количество хладагента в системе не соответствует ни одной из приведенных ниже величин (**m**), воспользуйтесь при расчете ближайшей большей величиной.
- Если высота помещения превышает 2,2 м, пользуйтесь рекомендациями для высоты 2,2 м.
- Работая с блоками FVXTM-B, пользуйтесь графиком, приведенным в разделе «Общие правила техники безопасности».



ОСТАЛЬНЫЕ ЭТАЖИ

m (кг)	A _{мин} (м²)		
	H≥2,2 м	H=2,0 м	H=1,8 м
≤1,842	Без ограничений		
1,843	3,64	4,00	4,45
1,9	3,75	4,13	4,58
2,0	3,95	4,34	4,83
2,1	4,15	4,56	5,07
2,2	4,34	4,78	5,31
2,3	4,54	4,99	5,55
2,4	4,74	5,21	5,79
2,5	4,94	5,43	6,03
2,6	5,13	5,65	6,27
2,7	5,33	5,86	6,51
2,8	5,53	6,08	6,76

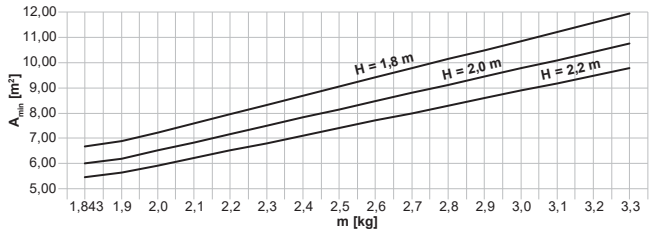
m (кг)	A _{мин} (м²)		
	H≥2,2 м	H=2,0 м	H=1,8 м
2,9	5,73	6,30	7,00
3,0	5,92	6,51	7,24
3,1	6,12	6,73	7,48
3,2	6,32	6,95	7,72
3,3	6,51	7,17	7,96



A_{min} Минимальная площадь помещения
m Общее количество хладагента в системе
H Высота помещения

НИЖНИЙ ПОДЗЕМНЫЙ ЭТАЖ

m (кг)	A _{мин} (м²)		
	H≥2,2 м	H=2,0 м	H=1,8 м
≤1,842	Без ограничений		
1,843	5,46	6,00	6,67
1,9	5,63	6,19	6,88
2,0	5,92	6,51	7,24
2,1	6,22	6,84	7,60
2,2	6,51	7,17	7,96
2,3	6,81	7,49	8,32
2,4	7,11	7,82	8,69
2,5	7,40	8,14	9,05
2,6	7,70	8,47	9,41
2,7	8,00	8,79	9,77
2,8	8,29	9,12	10,13
2,9	8,59	9,45	10,50
3,0	8,88	9,77	10,86
3,1	9,18	10,10	11,22
3,2	9,48	10,42	11,58
3,3	9,77	10,75	11,94



A_{min} Минимальная площадь помещения
m Общее количество хладагента в системе
H Высота потолка в помещении

Пример: если внутренний блок установлен в помещении с высотой потолка 2 м, располагается выше уровня земли, а общее количество заправленного в подсоединенную систему хладагента составляет 2,3 кг, то минимально допустимая площадь помещения должна составлять 4,99 м².

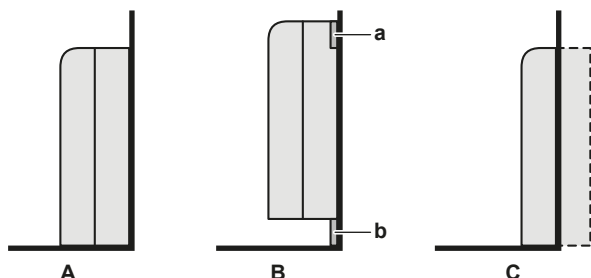
Пример: если внутренний блок установлен в помещении площадью 4,99 м² с высотой потолка 2 м и располагается выше уровня земли, то допускается установка только такой системы, в которой общее количество заправленного хладагента не превышает 2,3 кг.

5.2 Монтаж внутреннего агрегата

5.2.1 Установка внутреннего агрегата

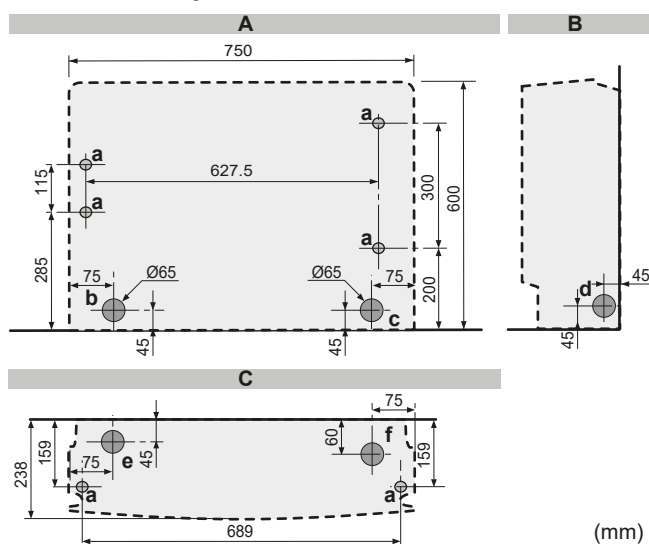
Варианты монтажа

Предусмотрены 3 варианта монтажа внутреннего блока.



- A Установка на полу (открытая)
 B Настенный монтаж (открытый)
 C Полускрытый монтаж
 a Монтажная пластина
 b Плинтусный бортик

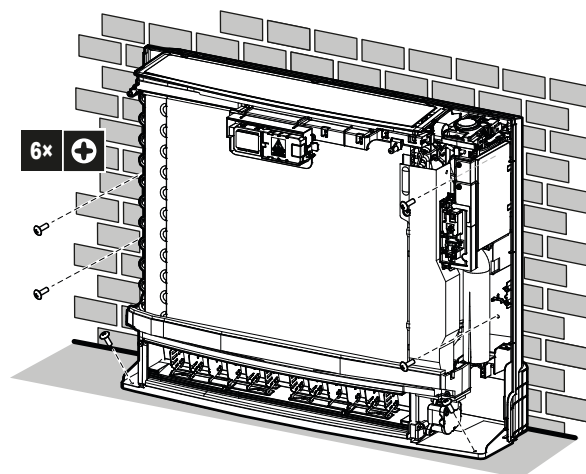
Установка на полу



5-1 Чертеж установки внутреннего блока: Установка на полу

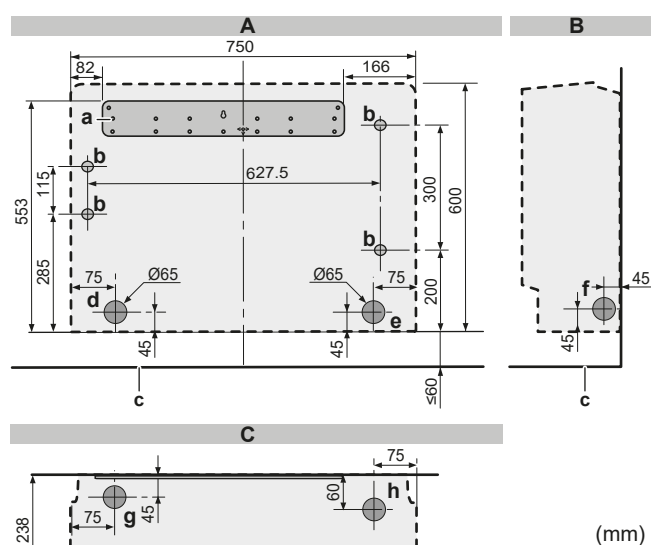
- A Вид спереди
 B Вид сбоку
 C Вид сверху
 a 6 отверстий под винты
 b Расположение отверстия для подсоединения трубопровода сзади с левой стороны
 c Расположение отверстия для подсоединения трубопровода сзади с правой стороны
 d Расположение отверстия для подсоединения трубопровода слева или справа
 e Расположение отверстия для подсоединения трубопровода снизу с левой стороны
 f Расположение отверстия для подсоединения трубопровода снизу с правой стороны

- 1 Просверлите отверстие в стене с той стороны, откуда выводятся трубопроводы. См. параграф «5.2.2 Чтобы просверлить отверстие в стене» [р 9].
- 2 Открыв лицевую панель, снимите переднюю решетку.
- 3 Вырежьте выемки кусачками. См. параграф «5.2.3 Удаление выемок» [р 9].
- 4 Прикрепите блок к стене и к полу 6 винтами M4×25L (приобретаются по месту установки).



- 5 Завершив монтаж, установите на место лицевую панель и переднюю решетку.

С монтажом на стене

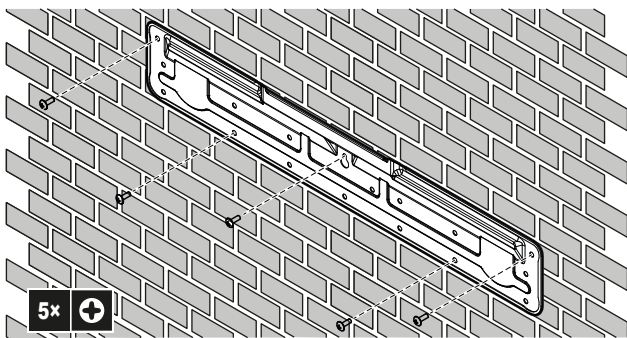


5-2 Чертеж установки внутреннего блока: с монтажом на стене

- A Вид спереди
 B Вид сбоку
 C Вид сверху
 a Монтажная пластина
 b 4 отверстий под винты
 c Пол
 d Расположение отверстия для подсоединения трубопровода сзади с левой стороны
 e Расположение отверстия для подсоединения трубопровода сзади с правой стороны
 f Расположение отверстия для подсоединения трубопровода слева или справа
 g Расположение отверстия для подсоединения трубопровода снизу с левой стороны
 h Расположение отверстия для подсоединения трубопровода снизу с правой стороны

- 6 Временно закрепите монтажную пластину на стене.
- 7 Проверьте, выровнена ли монтажная пластина.
- 8 Отметьте на стене точки сверления по центру.
- 9 Закрепите монтажную пластину на стене 5 винтами M4×25L (приобретаются по месту установки).

5 Установка блока

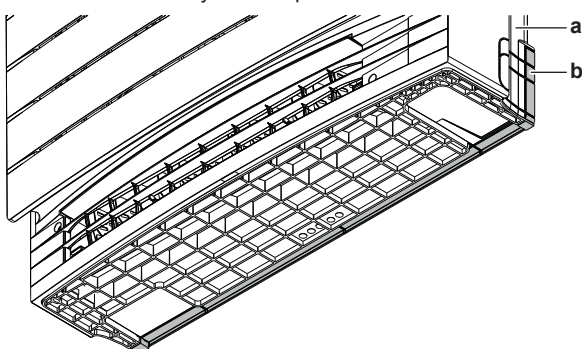


10 Просверлите отверстие в стене с той стороны, откуда выводятся трубопроводы. См. параграф «5.2.2 Чтобы просверлить отверстие в стене» [9].

11 Открыв лицевую панель, снимите переднюю решетку.

12 Вырежьте выемки кусачками. См. параграф «5.2.3 Удаление выемок» [9].

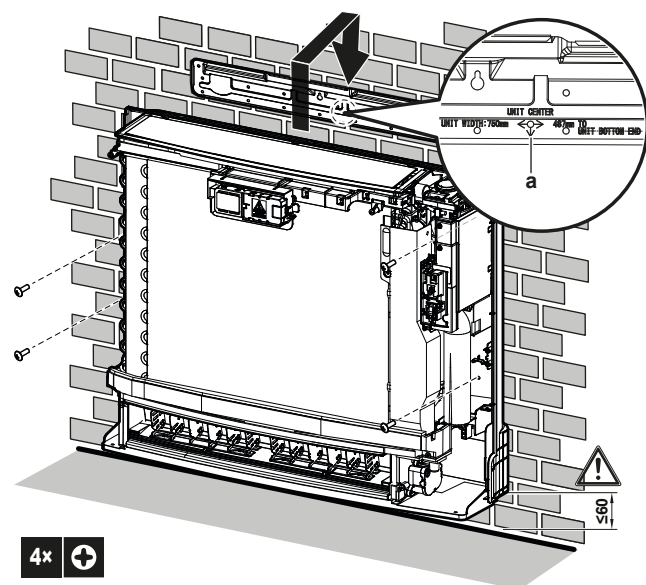
13 Удалите выемку в нижней раме, если это нужно для монтажа плинтусного бортика.



a Нижняя рама
b Выемка

14 Выверните блок по значку выравнивания на монтажной пластине: 375 мм от значка выравнивания до любой из сторон (если ширина блока составляет 750 мм), 487 мм от значка выравнивания до днища блока.

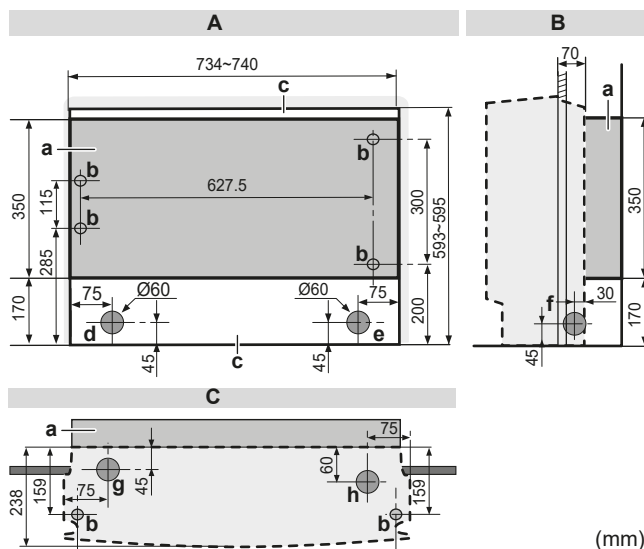
15 Присоединив блок к монтажной пластине, прикрепите его к стене 4 винтами M4×25L (приобретаются по месту установки).



a Значок выравнивания

16 Завершив монтаж, установите на место лицевую панель и переднюю решетку.

с полускрытым монтажом



5-3 Чертеж установки внутреннего блока: с полускрытым монтажом

- A Вид спереди
- B Вид сбоку
- C Вид сверху
- a Дополнительный прокладочный лист
- b 6 отверстий под винты
- c Отверстие
- d Расположение отверстия для подсоединения трубопровода сзади с левой стороны
- e Расположение отверстия для подсоединения трубопровода сзади с правой стороны
- f Расположение отверстия для подсоединения трубопровода справа или слева
- g Расположение отверстия для подсоединения трубопровода снизу с левой стороны
- h Расположение отверстия для подсоединения трубопровода снизу с правой стороны

17 Просверлите в стене отверстие, как показано выше на иллюстрации.

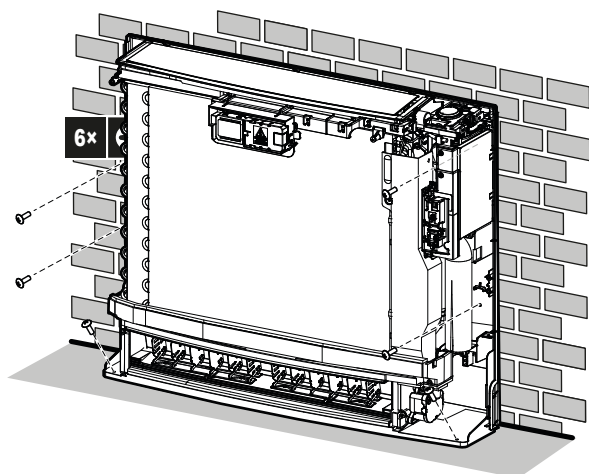
18 Установите дополнительный прокладочный лист (приобретается по месту установки) так, чтобы заполнить им пространство между блоком и стеной. Проследите за отсутствием зазоров между блоком и стеной.

19 Просверлите отверстие в стене с той стороны, откуда выводятся трубопроводы. См. параграф «5.2.2 Чтобы просверлить отверстие в стене» [9].

20 Вырежьте выемки кусачками. См. параграф «5.2.3 Удаление выемок» [9].

21 Открыв лицевую панель, снимите переднюю решетку, а также верх и боковые стенки корпуса.

22 Прикрепите блок к дополнительному прокладочному листу и к полу 6 винтами M4×25L (приобретаются по месту установки).



23 Завершив монтаж, установите на место лицевую панель и переднюю решетку.

5.2.2 Чтобы просверлить отверстие в стене



ОСТОРОЖНО!

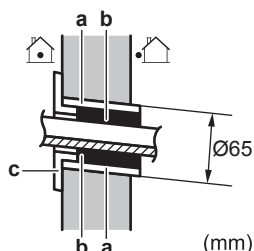
Если стена имеет металлическую раму или пластину, используйте в сквозном отверстии заделываемую в стену трубу и настенную крышку во избежание перегрева, поражения электрическим током или возгорания.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Загерметизируйте зазоры вокруг трубопроводов уплотняющим материалом (приобретается по месту монтажа) во избежание протечек воды.

- 1 Просверлите в стене сквозное отверстие диаметром 65 мм с уклоном вниз наружу.
- 2 Вставьте в отверстие заделываемую в стену трубку.
- 3 Вставьте в трубку настенную крышку.

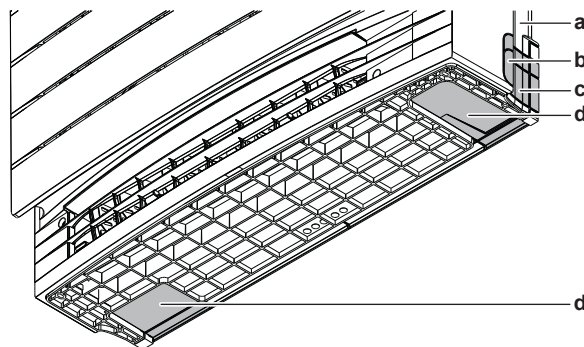


- a Заделываемая в стену трубка
- b Шпатлевка
- c Заглушка отверстия в стене

- 4 По окончании прокладки трубопровода хладагента, проводки и сливного трубопровода ОБЯЗАТЕЛЬНО заполните зазор шпатлевкой.

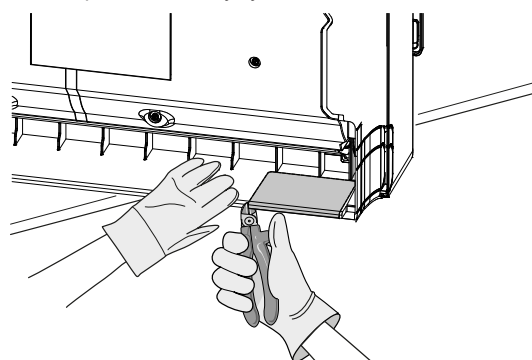
5.2.3 Удаление выемок

Прежде чем подсоединять трубопроводы сбоку (слева или справа) или снизу (слева или справа), необходимо удалить выемки. Выемки удаляются с той стороны, откуда выводятся трубопроводы.

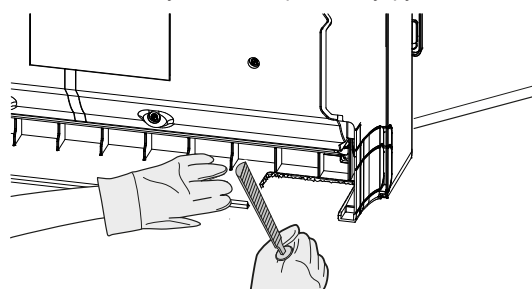


- a Нижняя рама
- b Выемка в воздухозаборной решетке лицевой панели для подсоединения трубопровода сбоку (то же самое и с другой стороны)
- c Выемка в нижней раме для подсоединения трубопровода сбоку (то же самое и с другой стороны)
- d Выемка для подсоединения трубопровода снизу

- 1 Вырежьте выемку кусачками.



- 2 Удалите заусенцы на срезе полукруглым напильником.



5.3 Подсоединение сливного трубопровода

5.3.1 Обеспечить соблюдение общих правил

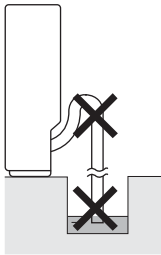
- **Длина трубопровода.** Сливной трубопровод должен быть как можно короче.
- **Размер трубок.** Пользуйтесь трубками из жесткого поливинилхлорида с внутренним диаметром 20 мм и наружным диаметром 26 мм.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Сливной шланг прокладывается с уклоном вниз.
- Ловушки НЕ допускаются.
- НЕ опускайте конец шланга в воду.

6 Прокладка трубопроводов



- **Сливной шланг.** Длина сливного шланга (в комплекте принадлежностей) составляет 220 мм, а наружный диаметр со стороны подсоединения — 18 мм.
- **Удлинитель шланга.** Для удлинения шланга пользуйтесь трубками из жесткого поливинилхлорида с внутренним диаметром 20 мм (приобретаются по месту установки). Для подсоединения удлинителя шланга пользуйтесь поливиниловым клеевым веществом.
- **Конденсация.** Примите меры во избежание образования конденсата. Весь сливной трубопровод в здании необходимо заизолировать.

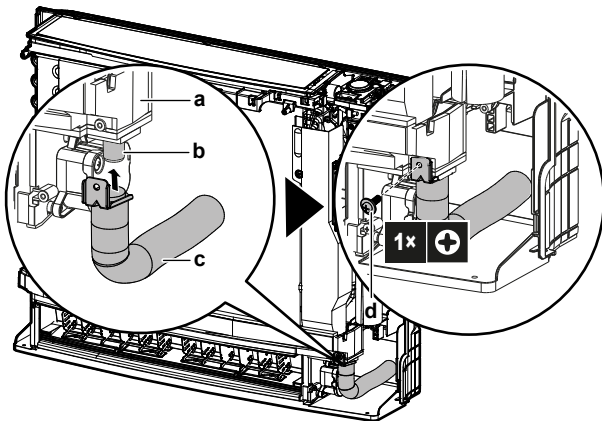
5.3.2 Порядок подсоединения сливного трубопровода к внутреннему блоку



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

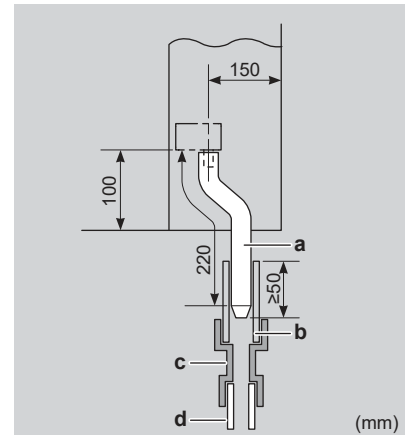
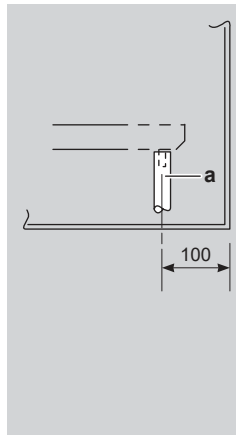
Неправильное подсоединение сливного шланга чревато протечками и порчей имущества как по месту установки, так и поблизости.

- 1 Вставив сливной шланг (в комплекте принадлежностей) как можно глубже в патрубок сливного трубопровода, закрепите его 1 винтом (в комплекте принадлежностей).



- a Сливной поддон
- b Сливной патрубок
- c Сливной шланг (в комплекте принадлежностей)
- d Винт (в комплекте принадлежностей)

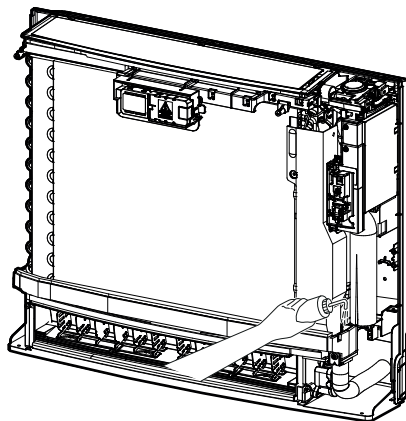
- 2 Проверьте, нет ли протечек (см. параграф «5.3.3 Проверка на протечки» [р 10]).
- 3 Во избежание образования конденсата заизолируйте сливной патрубок внутреннего блока и сливной шланг изоляционным материалом, как минимум, на 10 мм.
- 4 Подсоедините сливной шланг к сливному трубопроводу. Вставьте сливной шланг, как минимум, на 50 мм, чтобы его нельзя было вытянуть из сливной трубки.



- a Сливной шланг (в комплекте принадлежностей)
- b Сливная трубка из винилхлорида (VP-30) (приобретается по месту установки)
- c Переходной патрубок (приобретается по месту установки)
- d Сливная трубка из винилхлорида (VP-20) (приобретается по месту установки)

5.3.3 Проверка на протечки

- 1 Выньте воздушные фильтры.
- 2 Постепенно заливая примерно 1 литр воды в сливной поддон, проверьте его на протечку.



6 Прокладка трубопроводов

6.1 Подготовка к прокладке трубопровода хладагента

6.1.1 Требования к трубопроводам хладагента



ОСТОРОЖНО!

Трубопроводы прокладываются СТРОГО в порядке, изложенном в разделе «6 Прокладка трубопроводов» [р 10]. Допускается применение только механических соединений (напр., паяных и резьбовых), отвечающих требованиям стандарта ISO14903 в последней редакции.



ОСТОРОЖНО!

В помещениях, где присутствуют люди, трубопроводы прокладываются с неразъемными соединениями, кроме мест подсоединения трубопроводов непосредственно к внутренним блокам.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Трубки и прочие детали, работающие под давлением, должны быть пригодными к работе с хладагентом. Используйте в трубопроводах хладагента бесшовные детали из меди, подвергнутые фосфорнокислой антиокислительной обработке.

- Загрязнение внутренних поверхностей трубок (в том числе маслами) не должно превышать 30 мг/10 м.

Диаметр труб для трубопроводов хладагента

Диаметр трубок должен совпадать с диаметром соединений с наружными блоками:

Классификация	Наружный диаметр трубок (мм)	
	Трубопровод жидкого хладагента	Трубопровод газообразного хладагента
20~35	Ø6,4	Ø9,5
50	Ø6,4	Ø12,7

Материал изготовления труб для трубопроводов хладагента

Материал изготовления трубок

Бесшовная медь, подвергнутая фосфорнокислой антиокислительной обработке

Соединения с накидными гайками

Пользуйтесь деталями только из отожженного металла.

Степень твердости и толщина стенок

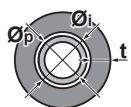
Наружный диаметр (Ø)	Степень твердости	Толщина (t) ^(a)	
6,4 мм (1/4")	Отожженная медь (O)	≥0,8 мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			

^(a) В зависимости от действующего законодательства и от максимального рабочего давления блока (см. значение параметра «PS High» на паспортной табличке) могут потребоваться трубки с повышенной толщиной стенок.

6.1.2 Теплоизоляция трубопровода хладагента

- В качестве изоляционного материала используется пенополиэтилен:
 - с коэффициентом теплопередачи от 0,041 до 0,052 Вт/МК (0,035 - 0,045 ккал/м·°C)
 - с теплостойкостью не менее 120°C
- Толщина изоляции:

Наружный диаметр трубки (Ø _p)	Внутренний диаметр изоляции (Ø _i)	Толщина изоляции (t)
6,4 мм (1/4")	8~10 мм	≥10 мм
9,5 мм (3/8")	10~14 мм	≥13 мм
12,7 мм (1/2")	14~16 мм	≥13 мм



Если температура воздуха превышает 30°C, а относительная влажность выше 80%, толщина изоляционного материала должна быть не менее 20 мм во избежание образования конденсата на поверхности изоляционного материала.

6.2 Подсоединение трубопроводов хладагента



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

6.2.1 Соединение трубопровода хладагента с внутренним блоком



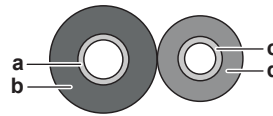
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

СЛАБО

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.

- Длина трубопровода.** Трубопровод хладагента должен быть как можно короче.

- Трубопровод хладагента подсоединяется к блоку с помощью соединений с накидными гайками.
- Изоляция трубопровода хладагента внутреннего блока выполняется в следующем порядке:



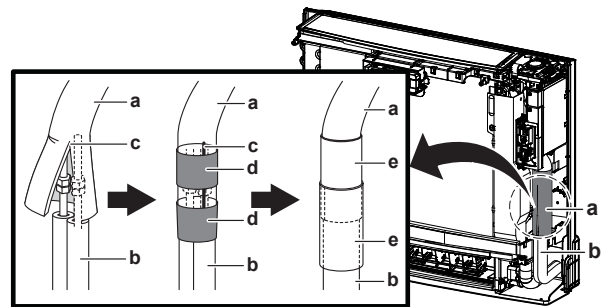
- a Трубопровод газообразного хладагента
- b Изоляция трубопровода газообразного хладагента
- c Трубопровод жидкого хладагента
- d Изоляция трубопровода жидкого хладагента



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Проверьте, полностью ли заизолирован трубопровод хладагента. Любые открытые трубки подвержены образованию конденсата.

- Закрыв прорезь в месте подвода трубопровода хладагента, закрепите ее лентой (приобретается по месту установки). Проверьте, не осталось ли зазоров.
- Оберните изоляционным материалом (в комплекте принадлежностей) прорезь и кромку изоляции подсоединенного трубопровода хладагента. Проверьте, не осталось ли зазоров.



- a Подсоединение трубопровода хладагента
- b Трубопровод хладагента (приобретается по месту установки)
- c Прорезь
- d Лента
- e Изоляционный материал (в комплекте принадлежностей)

- Проверьте соединения трубопроводов хладагента на утечки после заправки хладагента.



ОСТОРОЖНО!

Соединения трубопроводов хладагента, выполненные по месту их прокладки в помещениях, необходимо проверить на герметичность. Проверка проводится со степенью чувствительности не ниже 5 грамм хладагента в год под давлением, достигающим хотя бы 0,25 предельного рабочего давления. Утечки не должны быть выявлены.

7 Подключение электрооборудования

ОПАСНО!
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ВНИМАНИЕ!
Пользуйтесь **ТОЛЬКО** многожильными кабелями электропитания.

ВНИМАНИЕ!
Используйте автоматический выключатель с размыканием всех полюсов, причем зазоры между точками контакта должны составлять не менее 3 мм, чтобы обеспечить разъединение по всем полюсам в соответствии с условиями категории перенапряжения III.

ВНИМАНИЕ!
Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится **ТОЛЬКО** изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.

ВНИМАНИЕ!
ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно подводить к внутреннему блоку электропитание. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

ВНИМАНИЕ!

- НЕ используйте приобретаемые на месте электрические детали внутри изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ разветвление электропроводки дренажного насоса и пр. от клеммной колодки. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

ВНИМАНИЕ!
Держите соединительную проводку на расстоянии от медных трубок без термоизоляции, которые подвержены сильному нагреву.

7.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

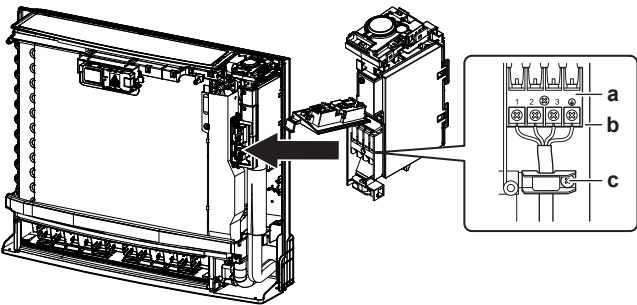
Рекомендуется пользоваться проводами сплошного сечения (одножильными). Если пользуетесь многожильными проводами, слегка скрутите жиле так, чтобы укрепить конец проводника для подсоединения его напрямую к зажиму клеммы ил вставки в круглую обжимную клемму. Подробнее см. раздел «Указания по порядку подключения электропроводки» справочного руководства для монтажника.

Элемент		
Соединительный кабель (внутренний↔наружный блоки)	Напряжение	220~240 В
	Сечение проводов	Используйте только совместимые друг с другом провода с двойной изоляцией, подходящие для данного напряжения 4-жильный кабель 1,5 мм²~2,5 мм² (в зависимости от наружного блока)

7.2 Подключение электропроводки к внутреннему блоку

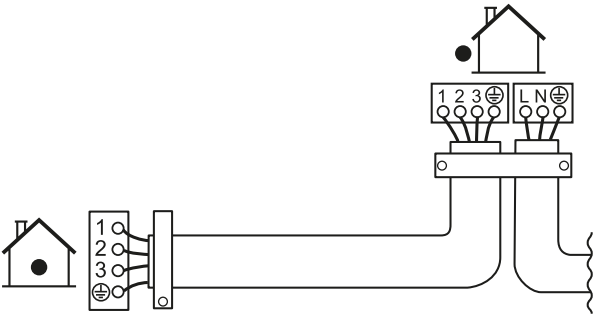
Электромонтажные работы следует выполнять в соответствии с инструкцией по монтажу и местными нормативами, регламентирующими прокладку электропроводки.

- 1 Откройте клеммную колодку.
- 2 Уберите изоляцию с концов проводов примерно на 15 мм.
- 3 Цвета проводов должны соответствовать номерам клемм на клеммных колодках внутреннего и наружного блоков. Прочно закрепите провода винтами на соответствующих клеммах.
- 4 Подсоедините провода заземления к соответствующим клеммам.



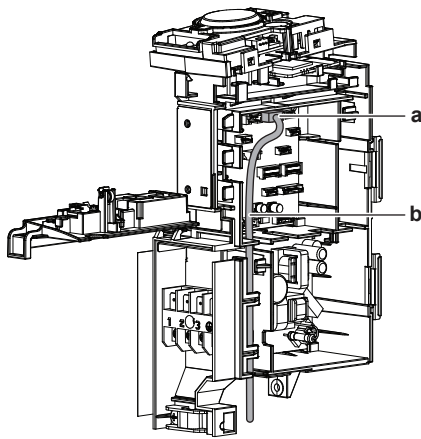
a Клеммная колодка
b Распределительная коробка
c Кабельная стяжка

- 5 Потяните за провода, чтобы проверить прочность их соединения, а затем закрепите их кабельной стяжкой.
- 6 Проверьте, не соприкасаются ли провода с металлическими элементами теплообменника.
- 7 Если подсоединяется дополнительный адаптер, см. параграф «7.3 Подключение дополнительного оборудования (проводного или центрального интерфейса пользователя, адаптера беспроводной связи и пр.)» [▶ 13].



7.3 Подключение дополнительного оборудования (проводного или центрального интерфейса пользователя, адаптера беспроводной связи и пр.)

- 1 Снимите крышку с распределительной коробки.
- 2 Подсоедините проводку дополнительного адаптера к разъему S21. Порядок подключения дополнительного адаптера см. в руководстве по его эксплуатации.
- 3 Проложите проводку, как показано ниже на иллюстрации.



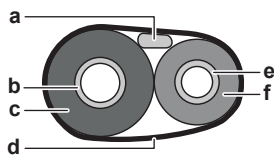
a Разъем S21
b Проводка дополнительного адаптера

- 4 Закройте крышку распределительной коробки.

8 Завершение монтажа внутреннего агрегата

8.1 Завершение монтажа внутреннего блока

- 1 После того, как закончена укладка сливных труб, трубопровода хладагента и соединительного кабеля. Оберните изоляционной лентой трубки хладагента вместе с соединительным кабелем. С каждым оборотом накладывайте ленту на предыдущий слой, как минимум, на половину его ширины.



a Соединительный кабель
b Трубопровод газообразного хладагента
c Изоляция трубопровода газообразного хладагента
d Изоляционная лента
e Трубопровод жидкого хладагента
f Изоляция трубопровода жидкого хладагента

- 2 Пропустив трубки через отверстие в стене, заделайте зазоры шпатлевкой.

9 Конфигурирование



ИНФОРМАЦИЯ

Если в 1 помещении установлены 2 внутренних блока, задайте отдельный адрес каждому из 2 пользовательских интерфейсов. О том, как это сделать, рассказывается в справочном руководстве для монтажника, местонахождение которого см. в разделе «1.1 Информация о настоящем документе» [p. 2].

10 Пусконаладочные работы



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Общий контрольный перечень пусконаладочных работ. Помимо инструкций по ведению пусконаладочных работ, изложенных в этом разделе, рекомендуется ознакомиться с контрольным перечнем пусконаладочных работ, размещенным на портале Daikin Business Portal (аутентификация обязательна).

Общий контрольный перечень пусконаладочных работ служит дополнением к изложенным в этом разделе инструкциям, а также как можно пользоваться как руководством по выполнению пусконаладочных работ и шаблоном при составлении акта передачи оборудования пользователю.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ВСЕГДА эксплуатируйте блок с термисторами и/или датчиками/реле давления. ИНАЧЕ это может привести к возгоранию компрессора.

10.1 Порядок выполнения пробного запуска

Предварительные условия: Источник электропитания ДОЛЖЕН находиться в пределах указанного расстояния.

Предварительные условия: Пробный запуск можно выполнять в режиме как охлаждения, так и обогрева.

Предварительные условия: Пробный запуск выполняется по инструкциям в руководстве по эксплуатации внутреннего блока для проверки работоспособности всех функций, деталей и узлов.

- 1 В режиме охлаждения нужно выбрать самую низкую программируемую температуру. В режиме обогрева нужно выбрать самую высокую программируемую температуру. При необходимости пробный запуск можно прерывать.
- 2 По окончании пробного запуска задайте нормальную температуру. В режиме охлаждения: 26~28°C, в режиме обогрева: 20~24°C.
- 3 Система прекращает работу спустя 3 минуты после отключения блока.

10.1.1 Пробный запуск с помощью беспроводного ПДУ

- 1 Чтобы включить систему, нажмите .
- 2 Одновременно нажмите посередине  и .
- 3 Нажмите дважды , чтобы выбрать , и подтвердите выбор нажатием .

Результат: На дисплее появится значок , указывающий на то, что выбран пробный запуск. Пробный запуск автоматически останавливается спустя примерно 30 минут.

11 Утилизация

4 Чтобы остановить его раньше, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.

11 Утилизация



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов проводятся в СТРОГОМ соответствии с действующим законодательством. Блоки НЕОБХОДИМО сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.

12 Технические данные

- **Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- **Полные** технические данные в самой свежей редакции размещаются на интернет-портале Daikin Business Portal (требуется авторизация).

12.1 Схема электропроводки

Перевод примечаний к схеме электропроводки	
На схеме электропроводки	Русский
Caution: When the main power is turned OFF and then back on again, operation will resume automatically.	Осторожно! После ОТКЛЮЧЕНИЯ и повторного включения электропитания работа возобновляется автоматически.
Notice: (*) Applicable for units with refrigerant leakage sensor only.	Обратите внимание! (*) Относится только к блокам с датчиком утечки хладагента.

12.1.1 Унифицированные обозначения на электрических схемах

Применяемые детали и нумерацию см. в электрических схемах блоков. Детали нумеруются арабскими цифрами в порядке по возрастанию, каждая деталь представлена в приведенном ниже обзоре символом «*» в номере детали.

Значок	Значение	Значок	Значение
	Размыкатель цепи		Защитное заземление
			Помехоустойчивое заземление
			Заземление (винт)
	Соединение		Выпрямитель
	Разъем		Релейный разъем
	Заземление		Короткозамыкающийся разъем
	Электропроводка по месту установки оборудования		Концевой вывод
	Плавкий предохранитель		Клеммная колодка
	Внутренний блок		Зажим проводов
	Наружный блок		Нагреватель

Значок	Значение	Значок	Значение
	Устройство защитного отключения		

Значок	Цвет	Значок	Цвет
BLK	Черный	ORG	Оранжевый
BLU	Голубой	PNK	Розовый
BRN	Коричневый	PRP, PPL	Фиолетовый
GRN	Зеленый	RED	Красный
GRY	Серый	WHT	Белый
SKY BLU	Небесно-голубой	YLW	Желтый

Значок	Значение
A*P	Печатная плата
BS*	Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ, рабочий выключатель
BZ, H*O	Зуммер
C*	Конденсатор
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Соединение, разъем
D*, V*D	Диод
DB*	Диодный мост
DS*	DIP-переключатель
E*H	Нагреватель
FU*, F*U, (характеристики см. на плате внутри блока)	Плавкий предохранитель
FG*	Разъем (заземление рамы)
H*	Жгут электропроводки
H*P, LED*, V*L	Контрольная лампа, светодиод
HAP	Светодиод (зеленый индикатор)
HIGH VOLTAGE	Высокое напряжение
IES	Датчик «Умный глаз»
IPM*	Интеллектуальный блок питания
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнитное реле
L	Фаза
L*	Змеевик
L*R	Реактор
M*	Шаговый электромотор
M*C	Электродвигатель компрессора
M*F	Электродвигатель вентилятора
M*P	Электромотор сливного насоса
M*S	Электропривод качания створок
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Магнитное реле
N	Нейтраль
n=*, N=*	Кол-во проходов через ферритовый сердечник
PAM	Амплитудно-импульсная модуляция
PCB*	Печатная плата
PM*	Блок питания
PS	Импульсный источник питания
PTC*	Термистор PTC

Значок	Значение
Q*	Биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT)
Q*C	Размыкатель цепи
Q*DI, KLM	Автоматический выключатель защиты от замыкания на землю
Q*L	Устройство защиты от перегрузки
Q*M	Термовыключатель
Q*R	Устройство защитного отключения
R*	Резистор
R*T	Термистор
RC	Приемное устройство
S*C	Ограничительный выключатель
S*L	Поплавковое реле уровня
S*NG	Датчик утечки хладагента
S*NPH	Датчик давления (высокого)
S*NPL	Датчик давления (низкого)
S*PH, HPS*	Реле давления (высокого)
S*PL	Реле давления (низкого)
S*T	Термостат
S*RH	датчик влажности
S*W, SW*	Рабочий выключатель
SA*, F1S	Импульсный разрядник
SR*, WLU	Приемник сигнала
SS*	Селекторный выключатель
SHEET METAL	Крепежная пластина клеммной колодки
T*R	Трансформатор
TC, TRC	Передачик сигналов
V*, R*V	Варистор
V*R	Диодный мост, блок питания на биполярных транзисторах с изолированным затвором (IGBT)
WRC	Беспроводной пульт дистанционного управления
X*	Концевой вывод
X*M	Клеммная колодка (блок)
Y*E	Змеевик электронного терморегулирующего вентиля
Y*R, Y*S	Змеевик обратного электромагнитного клапана
Z*C	Ферритовый сердечник
ZF, Z*F	Фильтр подавления помех



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2024 Daikin

3P769578-3F 2024.09